U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE.

LIBRARY
FEB 12 1900
Weather Bureau

REPORT FOR AUGUST, 1899.

CUBA SECTION

OF THE

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU.

PUBLISHED BY AUTHORITY OF THE SECRETARY OF AGRICULTURE.

PREPARED UNDER DIRECTION OF

WILLIS L. MOORE,

CHIEF OF WEATHER BUREAU.

BY

MONTROSE W. HAYES,

ACTING SECTION DIRECTOR

HAVANA, CUBA, W. I.:
WEATHER BUREAU OFFICE.
1899.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/cuba-section-climate-crop-service-report_1899-08

U. S. DEPARTMENT OF AGRICULTURE,

CLIMATE AND CROP SERVICE

OF THE

WEATHER BUREAU

CENTRAL OFFICE: WASHINGTON, D. C.

CUBA SECTION

MONTROSE W. HAYES, Acting Section Director.

HAVANA, CUBA, W. I.

VOL. I. HAVANA, CUBA. NO. 3

GENERAL SUMMARY OF METEOROLOGICAL CONDITIONS

The most notable feature of the month was the long continuance of the drought which obtained over almost the entire island. The high percentage of sunshine and great deficiency in seasonal rainfall was especially marked over the northern portions of Havana and Matanzas provinces and in the northern half of Santa Clara province. These conditions prevailed to such an unusual degree as to be phenomenal and numerous observers and correspondents report that so severe a drought has not been experienced for many years. No rain fell during the month either at Sagua la Grande or at Santa Clara; less than half an inch fell at Havana, Cardenas and Camajuani and less than an inch fell at Aguacate and Matanzas. In Pinar del Rio province rains were very local and while thunder squalls were of fairly frequent occurrence, the amounts of rainfall were entirely inadequate for crop needs. Light, insufficient showers also fell in the interior of Havana and Matanzas provinces. On the southern coast of Havana province and in southwest Santa Clara somewhat more favorable conditions prevailed as regards rainfall but even in those localities crops, as a rule, were in constant need of rain throughout the month. The greatest precipitation of the month occurred in Puerto Principe and Santiago provinces. The hurricane, which in its passage north-northwestward from the Leeward islands was adjacent to the eastern end of the island from the 9th to the 12th, had but little influence on the rainfall; in fact, Santiago de Cuba is the only station at which rain heavy enough to be of any material benefit fell.

Immediately after the passage of the hurricane the temperature began to rise, especially along the northern coast as far westward as Matanzas, and in Santa Clara the entire northern half of the province was under the warm wave which lasted from the 13th to the 16th. The highest temperature reported (101°) occurred at Santa Clara on the 16th; Sagua la Grande experienced a maximum of 100° on the 15th and Gibara a maximum of 99° on the 13th.

WEEKLY CROP BULLETINS.

WEEK ENDING AUGUST 5.

Rainfall.—The week was quite dry in Pinar del Rio province, only a few light showers having fallen. Some portions of Havana, Matanzas and Santa Clara provinces were favored with thunder showers—especially on July 30th, when light to moderate rain fell over almost all of the island from Havana eastward—but the greater portions of these provinces were without sufficient rain. Puerto Principe and Santiago de Cuba provinces (with the exception of the 30th) have had practically no rain.

DEPARTAMENTO DE AGRICULTURA DE LOS E. U.

SERVICIO CLIMATOLOGICO Y DE COSECHAS

DEL

WEATHER BUREAU.

OFICINA CENTRAL: WASHINGTON D. C.

SECCION DE CUBA

MONTROSE W. HAYES, Director de Sección Acidental.

HABANA, CUBA.

TOMO I. HABANA, CUBA. NUM. 3.

RESUMEN GENERAL DE LAS CONDICIONES METEOROLOGICAS

La condición más notable de este mes ha sido una seca persistente, en casi toda la isla. El elevado tanto p% de horas de sol y la gran deficiencia en las lluvias estacionales, han sido más notables en la parte del N. de las provincias de la Habana y Matanzas, y en la mitad de análoga parte de la de Santa Clara. Tan pertinaz y anormal ha sido ese fenómeno, que muchos Observadores y Corresponsales informan que no se ha sentido otro igual en muchos años. No ha llovido en todo este mes, ni en Sagua la Grande ni en Santa Clara; ha caído más de media pulgada de agua, en la Habana, Cárdenas y Camajuaní; y menos de una, en el Aguacate y Matanzas. En la provincia de Pinar del Río han sido muy locales las lluvias; y aunque las turbonadas han sido muy frecuentes, el total de agua caída es mucho menos de la que necesitan las cosechas. Ligeras lluvias, insuficientes, han caído en el interior de las provincias de la Habana y Matanzas. En la costa S. de la de la Habana y en el SO. de la de Santa Clara han predominado algo más favorables condiciones respecto á las lluvias; pero aún esas localidades, por regla general, han estado escasas de agua en todo el mes. La mayor precipitación en él, ha sido en las provincias de Puerto Príncipe y Santiago de Cuba. El huracàn que, procedente de las Antillas menores, pasó en su trayectoría al NNO., cerca del extremo oriental de la isla en los días 9 al 12, ha influído poco en las lluvias. En resumen: la única estación en que ha llovido con suficiente abundancia para producir beneficio efectivo, ha sido en la de Santiago de Cuba.

Inmediatamente después de haber pasado el huracán, empezó á elevarse la temperatura, particularmente en toda la costa E. hasta Matanzas; y en la de Santa Clara estuvo la mitad de su parte N. bajo la influencia de una ola caliente desde el 13 al 16. La temperatura más alta observada (101°) ha sido en Santa Clara, el 16: Sagua tuvo una máxima de 100° el 15 y 16, y Gibara otra de 99°, el 13.

BOLETINES SEMANALES DE COSECHAS.

SEMANA QUE TERMINÒ EL 5 DE AGOSTO

Lluvias.—La semana ha sido de seca completamente en la provincia de Pinar del Rio, en la que solo han caído ligeros aguaceros. Algunas porciones de las de la Habana, Matánzas y Santa Clara han sido favorecidas con lluvias acompañadas de truenos, especialmente el 30 de Julio, en cuyo día cayó una lluvia, de ligera á moderada, en casi toda la parte de la isla desde la Habana para el E., pero en la mayor parte de diferentes puntos de estas provincias ha sido insuficiente el

Temperature.—The week has been marked by very warm weather; although the percentage of sunshine was unusually high the increase in the average temperature for the week seems to be due less to the warm days than to the nights.

Cane.—This crop is in general need of rain, but at the close of the week was not actually suffering from the effects of dry weather except in a very few localities. The consensus of opinion of correspondents is that timely rains would prove of inestimable value to the crop and immediately place it, especially spring and replantings, in a most satisfactory condition. The dry weather, however, has not been without benefit to planters as it has enabled cultivation, cleaning and preparation of ground for fall plantings to be carried on uninterruptedly.

Tobacco.—Preparation of ground for tobacco continues and some planters will begin to put in this crop about the middle of this month. In some localities of Pinar del Rio province the dry weather is interfering with the making of seedplots. Tobacco selecting continues generally but is attended by difficulty in Pinar del Rio on account of the lack of moisture.

Corn is now silking and more rain than fell during the past week is essential for its welfare; correspondents, from a few widely separated points, think that the deleterious effects of the dry weather have already proven fatal to the crop in this stage, but as a rule, the reports indicate the stalk to be of a good growth, the number of ears to the stalk satisfactory and the general color of the plant good.

Small crops are much in need of rain.

WEEK ENDING AUGUST 12.

Rainfall.—The weather contined unusually dry in Pinar del Rio, Havana, Matanzas, Santa Clara and Puerto Principe provinces; the rains caused by the influence of the hurricane, whose center moved northward of the island during the latter days of the week, were very light and local over those provinces and only Cienfuegos and vicinity had precipitation in sufficient amount to be of material benefit. From Banaguises reports are received to the effect that the wells are becoming dry, something that has never been known to occur in this season of the year.

The influence of the hurricane was more felt in Santiago de Cuba province and rains were heavier there; the total fall for the week in Santiago City was 4.98 inches.

Temperature.—The week was excessively warm, both daily and nightly temperatures being high.

Cane.—This staple is much in need of moisture, as a rule, and in some places the spring plantings and the replantings are looking poor; but the neighborhood of Cienfuegos, and Santiago de Cuba province, furnish exceptions as there cane appears to be in a satisfactory condition. However, the general prospect for a good yield is promising, if rains are at all timely and sufficient.

Tobacco.—A considerable amount of ground is still being prepared for tobacco; in some sections of the island the ground is considered too dry for this work and planters are awaiting rains. In San Luis (Pinar del Rio) tobacco seed are reported very scarce and are commanding very high prices.

Corn, rice and small crops.—The corn crop is totally lost in the neighborhood of Catalina, and elsewhere (with the exception of a few localities) the effects of the drought are proving very deleterious; the yield will necessarily be short. Rice is also suffering, especially that sown on highlands. The yield from small crops will be very short.

WEEK ENDING AUGUST 19.

Rainfall.—The pertinacious drought continues, except over portions of Santiago de Cuba province, where rains fell during the first few days of the week, when the weather was dominated by the hurricane then passing north of the island. Elsewhere only light or moderate showers have fallen and they were confined to circumscribed and widely separated localities. The drought is being most rigorously felt between agua caída. En las de Puerto Príncipe y Santiago de Cuba no ha llovido materialmente, exceptuando el día 30.

Temperatura.—La semana ha sido notable por un tiempo muy caloroso: auque el tanto por ciento de horas de sol ha sido extraordinariamente elevado, el aumento del promedio de la temperatura en esta semana, parece que se debe, más que al calor de los días, al de las noches.

Caña.—La cosecha está necesitada de lluvias, en general; pero al terminar la semana, no le causaba mucho perjuicio el tiempo seco, sino en muy escasas localidades. Los corresponsales concuerdan en la opinión de que si lloviese á tiempo recibiría esta planta un estimable beneficio; poniéndola en seguida (particularmente á la caña de primavera y á las resiembras) en las más satisfactorias condiciones. El tiempo seco, sin embargo, no ha dejado de ser de algún beneficio para los hacendados, puesto que les ha permitido efectuar los trabajos de cultivo, chapeo y preparación de terreno para las siembras de frío, en las que se han ocupado sin interrupción.

Tabaco.—Se continúa preparando terrenos para tabaco; y algunos vegueros empezarán á sembrarlo á mediados de este mes. En algunos puntos de la provincia de Pinar del Rio, la seca está difiriendo los semilleros. La escojida continúa en general; pero se dificulta algo en Pinar del Rio por la falta de humedad.

Maíz.—Está mazorcando; y necesita más agua de la que le ha caído en la semana pasada para continuar bien. Algunos coresponsales, muy distantes entre sí, creen que los efectos deletéreos del tiempo seco, han sido ya fatales para esta cosecha en el estado porque ahora atraviesa; pero, por lo general, los informes indican que las matas están bien desarrolladas, el número de mazorcas de cada una satisfactorio y el color de la planta es bueno en general.

Frutos menores.—Están muy necesitados de lluvias.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 12 DE AGOSTO

Lluvia caída.—En la provincia de Pinar del Rio, la Habana, Matánzas, Santa Clara y Puerto Príncipe, ha continuado el tiempo seco, cayendo en ellas solo algunos aguaceros ligeros y locales, debidos á la influencia del huracan que en los últimos días de esta semana pasó por el N. de esta isla. De Banagüses informan que se están secando los pozos; cosa que no había ocurrido allí nunca en el verano. Solo los alrededores de Cienfuegos han sido favorecidos con buena cantidad de lluvia. También ha tenido el beneficio de que le lloviese en cantidadsuficiente, la provincia de Santiago de Cuba En Manzanillo el tiempo ha permitido dedicarse á los trabajos de cultivo. El total de agua caída en esta semana en Santiago de Cuba es 4.98 pulgadas.

Temperatura.—La semana ha sido excesivamente calurosa, tanto en los días como en las noches.

Caña.—Esta planta está sufriendo con la seca; y en algunos puntos se están secando los retoños de primavera y las resiembras, encontrándose muy necesitadas de agua. El aspecto general de la caña es bueno y promete una buena zafra si le llueve á tiempo. En las inmediaciones de Cienfuegos y en la provincia de Santiago de Cuba, la caña tiene brillante aspecto.

Tabaco.—Se está preparando gran cantidad de terreno para semilleros, aunque en algunos de los puntos en que se cultiva esta hoja, está demasiado seca la tierra para esa operación. La semilla está escasa y muy cara [$26,25 oro la arroba] en San Luís (Pinar del Rio,)

Maíz, arroz y frutos menores.—La cosecha de maíz se ha perdido por completo en el Término de la "Catalina," y está sufriendo mucho en general por causa de la seca. Esto ocasionará qua la producción sea algo escasa, El arroz está sufriendo también, con especialidad en los terrenos altos.

Las cosechas de frutos menores serán cortas por la misma causa de la seca que las está perjudicando mucho.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 19 DE AGOSTO

Lluvia caída.—Continúa la seca pertináz, sin que haya cambiado las condiciones del tiempo la infiuencia del huracan

the meridians of Cardenas and Santa Clara; in that territory wells, springs and streams are becoming dry. In the opinion of a number of correspondents the severity of the present drought and its detrimental results have not been equaled since 1844.

Temperature.—High temperatures have obtained throughout the week; both days and nights have been very hot; the sunshine has been constant and burning.

Cane.—This crop is generally retarded in its growth (except in the localities mentioned above as being favored with rain) and spring plantings in some localities are in imminent danger of being entirely lost; replantings, as a rule, are in an unsatisfactory condition; in fact, the entire crop is in urgent need of rain.

Tobacco.—Some seed plots have been sown in Pinar del Rio and Havana provinces, but the dry weather prevents this work from becoming general. Tobacco lands are still being prepared throughout the entire tobacco growing sections, except in the neighborhood of Sagua la Grande.

Corn, rice and small crops.—On account of lack of rain when the ears were forming, the greater portion of the corn crop is a total loss, and the remainder will show a very much diminished yield. The condition of the rice crop is not at all satisfactory; all small crops are also suffering from effects of the drought and extremely short crops may be expected. In Pinar del Rio some banana plants and corn were blown down by whirlwinds of the 16th and 17th. Orange trees are well fruited.

WEEK ENDING AUGUST 26.

Rainfall.—The drought continued general during the first part of the week, but during the latter portion moderate showers (and in some instances heavy) fell over portions of the provinces of Pinar del Rio, Havana, Matanzas and Santa Clara; however, the showers were for the most part local and these provinces are still in need of general and bountiful rains. In the neighborhood of Manzanillo penetrating showers were frequent up to the beginning of the past week but dry weather also prevailed in that section during the week.

Thunderstorm conditions have frequently prevailed over the entire island, in fact on almost every day, but were disappointing as to results; the cumulo-nimbus clouds, as a rule, would dissipate about sundown, after an electrical display and probably a sprinkle of rain. Some hail fell in the southern portion of Matanzas province without causing any damage.

Temperature.—Rains produced somewhat cooler weather in Pinar del Rio during the latter part of the week, but very warm weather continued over the greater portion of the island.

Cane.—In the localities favored by rains both the ratoons and spring plantings have improved; elsewhere there has been but little change in the condition of the crop. The need of rain is general and urgent and it seems to be the consensus of opinion that the next grinding will show a somewhat diminished yield, considering the island as a whole. Preparation of ground for fall plantings continues.

Tobacco.—Some seed plots which had been sown in Pinar del Rio province were killed by the dry weather as soon as the seed sprouted. In Santa Clara province the preparation of tobacco lands continues. As this is the proper time for sowing, such operations will become general as soon as the soil is sufficiently moist; the rains the latter part of the week will admit of plots being scattered in some localities.

Corn and small crops.—Reports received this week in regard to the corn crop are confirmatory of those of past weeks stating that this crop would be almost a total loss; the early crop in Pinar del Rio is now being gathered and is the only one that will amount to anything.

Cocoa trees are dying in localities in the northern part of Havana province, due, it is believed, to the ravages of an insect.

The majority of correspondents reaffirm their statements that the yield of small crops will necessarily be very short.

que pasó por el N. de esta isla, si se esceptúa el Término de Gibara, en el que por fin cayeron muy buenos aguaceros en esta semana; pero los informes más desconsoladores son los de la parte comprendida entre los meridianos de Cárdenas y Santa Clara, en donde se están secando los pozos y los rios. Muy escasos y aislados aguaceros han caído en alguna que otra localidad. La extraordinaria seca de este año solo puede compararse á la de 1844.

Temperatura.—Se ha mantenido alta toda la semana, siendo cálidos tanto los días como las noches. El sol ha sido abrasador, brillando constantemente.

Caña.—Esta planta está en general atrasada; y amenazada de perderse en algunos puntos, la de primavera. Las resiembras están en condiciones muy poco satisfactorias; y toda esta cosecha está muy necesitada de lluvias.

Tabaco.—Se han echado algunos semilleros en las provincias de Pinar del Rio y la Habana, y se está preparando mucho terreno para tabaco, excepto en el Término de Sagua la Grande.

Maíz, arroz y frutos menores.—La cosecha de maíz se ha perdido casi totalmente en la mayor parte de la isla por falta de agua al estar granando; y en los puntos en que la pérdida no ha sido completa, la producción resultará muy disminuida. El arroz no está en condiciones satisfactorias; y todos los frutos menores están sufriendo mucho, y las cosechas serán escasas por causa de la seca. Algunos árboles y maizales fueron dañados en el Término de Pinar del Rio por una manga que pasó por allí. Los naranjos están muy cargados de frutas.

SAMANA QUE TERMINÓ EL 26 DE AGOSTO

Lluvia caída.—Aunque la seca continuó reinando al principio de la semana, cayeron al final de ella varios aguaceros en la provincia de Pinar del Rio, Habana, Matánzas y Santa Clara, si bien en otras localidades de las mismas ha continuado pertinaz; habiendo suspendido las aguas. que hasta ahora no habían faltado en el Término de Manzanillo. Las turbonadas propias de la estación no se resuelven, en general, en su acostumbrada y necesaria lluvia, disolviéndose después de algunos truenos, relámpagos y lloviznas. En el extremo S. de la provincia de Matánzas cayó una granizada que no causó daño alguno.

Temperatura.—Ha continuado el calor sofocante y los soles abrasadores, en general. habiendo producido aigun decrecimiento en la temperatura en la provincia de Pinar del Rio, las lluvias del final de la semana.

Caña.—En todos los puntos favorecidos por las lluvias de esta semana han mejorado notablemente los campos de caña, tanto de la vieja como de las siembras de primavera; pero en general necesita que le continúe lloviendo, aunque de cualquier modo se cuenta con una pérdida segura en la extensión que se esperaba que tendría la zafra próxima. Se continúa preparando terreno para las siembras de frío.

Tabaco.—En la provincia de Pinar del Rio se echaron algunos semilleros que murieron después de haber nacido; y en la de Santa Clara se continúa en algunos puntos preparando terreno para esa cosecha. Las lluvias últimas permitirán echar los semilleros en las localidades en que han producido la *sazón* suficiente en esta época, que es la apropiada para esa operación.

Maíz y demás vegetales.—Se confirman las noticias de la pérdida general de esa cosecha en esta isla. Ya se ha empezado á *cojer* el temprano en la provincia de Pinar del Río, que es el único que se ha dado bueno. Se ha vuelto á presentar en el N. de la provincia de la Habana la enfermedad de los cocoteros, habiendo muerto ya algunas matas. La cosecha de frutos menores será muy corta por la seca que han sufrido.

SEMANA QUE TERMINÓ EL 2 DE SEPTIEMBRE

Lluvia caída.—Excepto en la parte S. de la provincia de Santiago de Cuba, ha seguido persistente la seca en toda la Isla, interrumpida solamente por chubascos locales que distan mucho de haber sido suficientes para la cantidad de agua que necesitan los campos en esta época del año.

WEEK ENDING SEPTEMBER 2.

Rainfall.—Except in the southern part of Santiago province the droughty conditions have been modified only by light showers of a very local character, quite insufficient even in those localities where the greatest fall occurred.

Temperature.—The weather was somewhat cooler in Pinar del Rio province but reports from other sections indicate a continuation of high temperature, during both night and day.

Cane.—This staple has improved much in the sections that have been favored by showers but has not yet reached that stage of development usual, under favorable conditions, at this season of the year. The entire crop is in urgent need of copious rains.

Tobacco.—A large number of seedplots have been sown and preparation of tobacco lands continues.

Corn and small crops.—Reports in regard to corn are still to the effect that the yield will be very short, the crop being a total loss in some sections. Small crops receiving rain show a general improvement.

REMARKS OF OBSERVERS.

Pinar del Rio; Sr. Dr. Eduardo Gomis.—The month has been unfavorable for planters. The high percentage of sunshine and lack of rain have, in many localities, caused the loss of the corn, rice and small crops. Some damage has been done by hail and high, gusty northwest winds accompanying thunderstorms.

Plantation "Providencia" (Güines); Sr. Pascual Goicoechea.—The crops are late on account of the drought, but corn and rice are now being harvested.

Central "Rosario" (Aguacate); Sr. Ramón Pelayo.—The drought obtaining during the month has been the severest experienced for many years and has been injurious to all crops. The heat has been very intense.

Matanzas; Sr. Ldo. Francisco Barrena.—Due to lack of rain the crops of corn and spring cane have been lost.

Cardenas; Sr. J M. G. Lavin.—On the 11th, 12th and 13th indications of the hurricane in the northeast quadrant were very distinctly observed.

Banaguises; Sr. Miguel Mendoza.—Very little rain fell during the month, and though the cane is very late it stands well and may still be saved if frequent rains fall. On plantations south of here abundant rains have fallen. Very warm weather has prevailed during the entire month.

Central "Soledad" (Cienfuegos); A. A. Hughes, Esq.—The month has been very warm and, except for local thunderstorms, very dry, parts of this estate having had only one shower during the month. The barometer has been steady except on the 9th, 10th, 11th, 12th, 30th and 31st.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Capt. P. M. Beal.—During the passage of the hurricane nothing of an unusual character was experienced here. The following notes were made on the conditions obtaining on the 12th:

Barometer fell very slowly on the 11th; the night of the 11th-12th was calm, close and hot, with some thunder to the southeastward and flashes of lightning on the horizon to the southeast, south and southwest. At 6 a. m. heavy masses of cumulus clouds were visible above the hills to the southeast and south; weather cloudy--cumulus and cirro-cumulus predominating; drizzling at noon and sky overcast. P. M.—Wind south, died calm and came north with some rain, thunder and lightning. 6 p. m.—It died calm again and came south, fresh with heavy thunder and lightning and with moderate rain and wind squalls during the night.

Sagua la Grande; Sr. F. P. Machado.—No rain during the entire month. Spring cane, the corn crop, and garden truck are totally lost.

Santa Clara; Sr. Vicente G. Abreu.—No rain during the month; crops in very bad condition. Ground is being prepared for tobacco, in order that it may be sown as soon as rain falls.

Central "Fe" (Camajuani); Sr. José Mª Espinosa.—Clear weather, with very hot sunshine, has prevailed during the

Temperatura.—Algo ha refrescado la atmósfera en esta semana en la provincia de Pinar del Rio; pero los informes del resto de la isla son de que continúa, en general, el calor sofocante.

Caña.—Esta planta ha mejorado bastante en los puntos favorecidos por las lluvias de esta semana; pero sin que, en general, haya alcanzado aun el desarrollo que corresponde al mes en que nos encontramos.

Tabaco.—Se han echado ya muchos semilleros en distintos puntos; y se continúa preparando terreno para esta hoja.

Maíz y frutos menores.—Los informes respecto al maiz confirman que será corta la cosecha de este grano, que se ha perdido casi toda. Los frutos menores han mejorado en los puntos en que les ha llovido.

NOTAS DE LOS OBSERVADORES

Pinar del Rio.—Sr. Dr. Eduardo Gómis: El tiempo ha sido desfavorable para los agricultores. El elevado tanto por ciento de horas de sol y la falta de lluvia han causado la pérdida de las cosechas en muchos puntos. El granizo y los fuertes vientos rachados del N O, producidos por las turbonadas, han causado algún daño.

Ingenio Providencia. (Güines): Sr. Pascual Goicoechea.—Las cosechas, atrasadas por la seca; pero se están *cojiendo* el maiz y el arroz.

Central Rosario (Aguacate): Sr. Ramon Pelayo—La seca de este mes, que es la mayor que se ha sentido en muchos años, ha perjudicado todas las cosechas. El calor ha sido muy intenso.

Matanzas: Sr. Ldo. Francisco Barrena.—Se han perdido el maíz y la caña de primavera, por falta de agua.

Cárdenas: Sr. J. M. G. Lavin.—En los días 11, 12 y 13 se han observado muy marcados indicios de huracán por el 1er. cuadrante.

Banaguises: Sr. Miguel Mendoza.—Muy escasas lluvias han caído en este mes; y aunque la caña está muy atrasada, se sostiene bien, y aún podría salvarse si le cayesen lluvias con frecuencia. En los campos del S. han caído abundantes aguas. En todo el mes ha predominado un tiempo muy caluroso.

Central "Soledad" (Cienfuegos): Sr A. A. Hughes.—El mes ha sido muy caluroso y muy seco, exceptuando turbonadas locales, no habiendo caído más que un aguacero en todo el mes en algunos puntos de esta finca. El barómetro estacionario, excepto el 9, 10, 11, 12, 30 y 31.

Colonia "Guabairo" (Cienfuegos); Capitán P. M. Beal.—Nada de extraordinario ocurrió aquí al paso del huracán. El día 12 hice las observaciones siguientes:

El 11 bajó el barómetro despacio: la noche del 11 al 12 fué de calma, cerrada y cálida, con algunos truenos del SE. y relámpagos al SE., S. y SO. A las 6 a. m. se veían espesas masas de cúmulos sobre las montañas del SE. y S.; el cielo nublado, predominando los cúmulos y cirro-cúmulos: al medio día lloviznas y cielo nublado todo. Después sopló viento S., calma chicha, y luego N. con alguna lluvia, truenos y relámpagos. A las 6. p. m. volvió la calma, y luego viento S., fresco, con fuertes truenos y relámpagos, y lluvia moderada, chubasqueando toda la noche.

Sagua la Grande: Sr. F. P. Machado.—No ha llovido en todo el mes. Se han perdido por completo, la caña de primavera, el maíz y las viandas.

Santa Clara. Sr. Vicente G. Abreu. –No ha llovido en este mes, hallándose las cosechas en muy malas condiciones. Se prepara terreno para tabaco, para sembrarlo en cuanto llueva.

Central "Fé" (Camajuaní): Sr. José Mª Espinosa.—En este mes ha predominado el tiempo claro con soles abrasadores, observandose indicios de perturbación atmósferica en sus últimos días.

Manzanillo: Sres. Beattie & Ca.—El barómetro bajó 0.10, y 0.20 durante el 11 y 12. El tiempo ha sido despejado generalmente, después del día 14, con turbonadas ligeras al N. ¼ NE. El barómetro subió en la noche del 30, al presentarse una turbonada ligera, acompañada de relámpagos, al 0 ¼ SO. Descenso del barómetro el 31.

month, with indications of an atmospheric disturbance during the latter days.

Manzanillo: Sres. Beattie & C°—On the 10th the barometer fell .10 inch, and during the 11th and 12th .20 inch.

The weather was generally clear after the 14th of the month, with distant thunderstorms to the east of north. The barometer rose on the night of the 30th, when a distant thunderstorm—with lightning—was observed to the south of west. Falling barometer on the 31st.

Central "Santa Lucia" (Gibara); Sr. Jorge J. Hernandez.—Rains during the month have been insufficient; the drought has injured the cane fields and the small crops in Holguin, Gibara, this district, Sama, and Banes. Grinding continues on this plantation with an average value of 12.2. Average yield of sugar, 1st class, 10.2; 2nd class, 1.4.

The following communication, under date of August 25, 1899, was received from our esteemed correspondent, Sr. Rafael Valdes y Valdes, of Rodas, and is submitted for the consideration of the agriculturists of this island. We would be very glad to receive a few opinions regarding these remarks, but we must invite the attention of our observers and correspondents to the fact that space for remarks or communications in the Monthly Climate and Crop Report is very limited indeed and we would, therefore, request that all communications be made as brief as possible and whenever it be practicable their correspondence will be published:

"In confirmation of my apprehension when I saw the corn tasselling at the time when there was a great deficiency in the seasonal rainfall, the matured corn, although the cob has grown to a good size, has but very few grains to the ear.

"I have observed for sometime past that, due to defective methods of cultivation in vogue among the agriculturists of Cuba, they frequently plant without paying any attention whatsoever to the season or to the stability of the climate.

"As is well known, we have a certain variety of corn which will produce to a greater or less extent notwithstanding the season of the year or the climatic conditions obtaining when planted and I think a scientific knowledge of when to plant this corn, and under what conditions, to produce the best results, would be very beneficial.

"It may be that instead of one variety there are several varieties of corn which, by reason of being planted at certain seasons of the year, would produce good yields, and a knowledge of the variety to use and when to plant would also be of great benefit to our farmers.

"I would greatly like to devote myself to these experiments but the facilities at my disposal do not admit of it, hence I desire to call your attention to the same in order that you may request the cooperation of the voluntary observers and correspondents of the U. S. Weather Bureau in endeavoring to determine what varieties to plant under certain climatic conditions and when—the knowledge of which would be so beneficial as, notwithstanding an abnormality in the obtaining rainfall conditions, a certain variety of corn could be planted each month with a reasonable assurance of a good yield.

"There are also several varieties of sweet potatoes more or less suitable for planting during the different seasons of the year, a full knowledge of which variety to plant and when would also be of great value to our agriculturists, and I also think that if the different varieties of tobacco in Vuelta Abajo and Vuelta Arriba were more carefully studied and experimented with it would be found that certain kinds are best adapted to certain seasons and which, by proper selection of variety and determination of time to sow, would produce good leaves in the different months throughout the entire year, although irrigation might have to be resorted to at times.

Central "Santa Lucia" (Gibara): Sr. Jorge J. Hernandez.—Las lluvias han sido insuficientes en este mes, causando daño la seca á los campos de caña y á los frutos menores, en Holguín, Gibara, Samá y Banes. Continúa moliendo este Ingenio con un promedio de 12.2 de valor. Promedio de producción de azucar de 1ª, 10.2.: de 2ª, 1,4.

Nuestro estimado corresponsal de Rodas, Sr. Rafael Valdés y Valdés, nos ha remitido, con fecha 25 Agosto último, la comunicación siguiente que sometemos á la consideración de los agricultores de esta isla.

Nos sería muy grato recibir algunas opiniones relativas á esas iudicaciones; pero debemos llamar la atención de nuestros observadores respecto al espacio disponible para indicaciones ó comunicaciones, en el boletín mensual Climatológico y de Cosechas, que és muy limitado; y por lo tanto, suplicamos, que todas las comunicaciones sean lo más breve posible; y se publicarán siempre que se pueda:

"En confirmación de mi apreciación al ver el maíz *gavíar* cuando existía una gran deficiencia en las lluvias de la estación, las mazorcas, aunque de buen tamaño, tienen muy pocos granos."

"He observado hace tiempo que, debido á los deficientes métodos de cultivo entre los agricultores de Cuba, siembran sin ocuparse de la estación, ni de la estabilidad del clima."

"Como es bien sabido, tenemos cierta variedad de maíz que produce, más ó ménos, cualquiera que sea la estación y condiciones climatológicas en que se siembre; y creo que un conocimiento de la época y condiciones en que haya de sembrarse para que dé los mejores resultados, será muy conveniente."

"Puede ser que, en vez de una variedad, haya varias; las cuales, por razón de haber sembrado el maiz en determinada estacióu del año, producirán buen rendimiento; y saber cuando debe sembrarse cada variedad, será tambien de gran beneficio á muchos hacendados."

"Tengo un vehemente deseo de dedicarme por mí mismo, á estas experiencias; pero no dispongo de medios suficientes al efecto, por lo que me permito llamar su atención hácia el asunto para que solicite la cooperación de los Observadores voluntários y Corresponsales del Wealther Bureau de los E. U. con objeto de determinar cuando debe sembrarse cada una de las variedades del maíz y en qué condiciones: conocimiento que será tan útil, como que, sembrando maiz todos los meses, se tendrá razonablemente la seguridad de obtener buenos rendimientos aun cuando ocurran anormalidades en las condiciones de las lluvias."

"Hay tambien algunas variedades de boniatos, más ó menos á propósito para sembrarlas en diferentes estacíones del año; y sería de gran valor para nuestros agricultores el tener un exacto conocimiento de la época en que debe sembrarse cada variedad. Y creo que si se estudiasen y experimentasen cuidadosamente, también, las diferentes clases de tabaco, tanto de Vuelta-abajo como de Vuelta-arriba, se encontrará que ciertas clases se adaptan mejor que otras à determinadas estaciones; las cuales, por medio de una conveniente selección de cada variedad, y determinación de tiempo para sembrarlas, produciría buena rama en los diferentes meses del año, aunque en ocasiones se hiciese necesario emplear el riego."

Climatological Data for Cuba, August, 1899.

STATION	PROVINCE	ELEVATION, FEET	Temperature in degrees Fahrenheit						Precipitation in inches			SKY			Prevailing direction of wind	OBSERVER
			Mean	Highest	Date	Lowest	Date	Greatest daily range	Total	Greatest in 24 hours	Rainy days, .01 inch or more	Number clear days	Number partly cloudy days	Number cloudy days		
Pinar del Río	Pinar del Río.	176	82.5	95	10*	70	23,29	23	4.12	0.81	12	6	25	0	E	Sr. Dr. Eduardo Gomis
Habana	Habana	57	82.0	92	29	73	11	18	0.14	0.05	5	21	8	2	E	U. S. Weather Bureau
Batabanó	do	....	84.5	98	4*	70	11	27	2.33	0.51	11	7	24	0	SE	L. G. Bangs, Esq.
Providencia(Güines)	do	....	81.6	96	30	62	22	31	2.40	1.10	7	....	....	....	....	Sr. Pascual Goicoechea
Aguacate	do	....	82.2	98	20*	64	11	29	0.74	0.38	9	17	9	5	NE	Sr. Ramon Pelayo
Matanzas	Matanzas	....	81.5	97	16	67	10	27	0.69	0.43	5	26	5	0	NE	Sr. Ldo. Francisco Barrena
Cardenas	do	....	83.7	97	14	72	7*	23	0.40	0.30	2	6	23	2	NE	Sr. J. M. G. Lavin
Banaguises	do	....	80.6	95	15,20	67	10	25	2.31	0.61	7	12	19	0	SE	Sr. Miguel Mendoza
Cienfuegos	Sta. Clara	....	82.1	94	5	71	10	23	4.44	1.39	13	21	9	1	NE	U. S. Weather Bureau
Soledad (Cienfuegos)	do	....	81.0	92	10*	69	9	22	6.27	1.36	13	11	17	3	NE	A. A. Hughes, Esq
Sagua la Grande	do	....	83.0	100	15,16	69	10	28	0.00	....	0	22	5	4	NE	Sr. F. P. Machado
Santa Clara	do	....	85.8	101	16	60	24*	38	0.00	....	0	20	9	2	E.	Sr .Vicente G. Abreu, hijo
Camajuaní	do	....	81.1	94	14*	69	5*	28	0.36	0.21	2	17	3	11	E	Sr. José Mª Espinosa
Puerto Príncipe	Pto. Príncipe.	....	82.1	98	24	66	25	29	3.70	1.69	9	8	20	3	NE	U. S. Weather Bureau
Nuevitas	do	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	Sr. Victor Lopez
Manzanillo	Stgo. de Cuba	12	83.8	94	8	73	26	17	2.10	2.05	2	24	7	0	E	Sres. Beattie & Co.
Gibara	do	....	82.1	99	13	67	5,6	27	2.29	1.32	6	23	2	6	NE	Sr. Jorge J. Hernandez
Santiago de Cuba	do	....	82.3	96	31	68	11	22	5.16	4.38	6	8	20	3	NE	U. S. Weather Bureau

*And subsequent dates.
*También en fechas subsecuentes.

Climatological Data for Cuba, August, 1899.
Datos climatológicos para Cuba, en Agosto 1899.
Sky—Cielo
Station—Estación
Province—Provincia
Elevation,feet—Elevación en pies
Mean—Media
Date—fecha
Greatest daily range—Mayor diferencia al día
Total—Total
Greatest in 24 hours—Mayor en 24 horas
Rainy days, .01 inch or more—Dias de lluvia. 0,01 pulgada ó más
Number clear days—Número de días despejados
Number partly cloudy days—Número de días nublados parcialmente
Number cloudy days— Número de días completamente nublados
Prevailing direction of wind—Dirección predominante del viento
Observer—Observador
do—idem

Maximum and minimum temperatures for Cuba, August, 1899.

| STATIONS | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | 8 | | 9 | | 10 | | 11 | | 12 | | 13 | | 14 | | 15 | | 16 | | 17 | | 18 | | 19 | | 20 | | 21 | | 22 | | 23 | | 24 | | 25 | | 26 | | 27 | | 28 | | 29 | | 30 | | 31 | | MEAN. | |
|---|---|---

Rainfall for Cuba, August, 1899.

STATIONS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL
Pinar del Rio	....	....	....	.03	.10	.02	t.	.16	t.	....	....	....	....	....	.75	....	t	....	....	....	.10	.81	.05	.65	....	t.	.40	.80	....	.25	....	4.12
Habana	....	.01	t	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	.05	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.04	t.	....	.03	....	.01	t.	t.	....	0.14
Batabanó	.16	....	.43	.51	.32	....	....	....	....	....	....	.10	.15	.14	.21	....	....	....	.09	....	....	....	....	....	....	....	.12	....	.10	....	....	2.33
Providencia (Güines)	....	....	.13	....	....	.04	....	.05	.98	....	.06	....	....	.04	....	....	....	....	....	....	1.10	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2.40
Aguacate	....	.01	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.05	.01	....	.01	....	.05	....	....	....	....	....	....	.09	.38	....	....	.09	.05	....	....	0.74
Matanzas	....	.02	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	....	t.	....	....	....	....	.05	.13	....	t.	....	....	.43	.06	....	....	0.69
Cárdenas	....	....	....	....	.10	.30	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0.40
Banaguises	....	.25	.08	....	....	....	....	....	....	....	....	.40	t.	....	....	....	....	....	....	....	t.	....	....	.36	....	.30	.31	.61	....	....	....	2.31
Cienfuegos	.04	.38	.02	....	....	1.39	....	.62	....	....	....	.01	1.20	....	....	....	....	t.	.19	.30	.02	t.	....	....	t.	.01	.25	t.	....	.01	t.	4.44
Soledad (Cienfuegos)	.52	1.36	.04	....	....	.06	....	.86	....	....	....	.56	....	.02	....	....	....	1.32	....	.43	....	.34	....	t.	.04	.27	.45	....	....	....	....	6.27
Sagua la Grande	....	....	....	....	....	....	.....	.....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0.00
Santa Clara	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0.00
Camajuani	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.21	....	.15	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	0 36
Puerto Principe	....	....	....	....	....	.02	....	....	....	....	.01	.60	.01	t.	t.	....	....	....	t.	....	....	.14	.19	1.02	1.69	....	....	.02	....	....	....	3.70
Nuevitas	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....
Manzanillo	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2.05	....	....	....	.05	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	2.10
Gibara	....	....	....	....	.14	....	....	....	.12	1.32	....	....	.23	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.42	.06	2.29
Santiago de Cuba	....	....	.01	.11	....	....	....	....	....	.57	4.38	.03	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	....	.06	....	....	....	....	..	5.16

t. Indicates a trace of precipitation

t. Indica señal de haber llovido

Daily precipitation for Cuba, August, 1899.
Precipitación diaria en la isla de Cuba, Agosto, 1899.

Day of month
Dia del mes

MISCELLANEOUS PHENOMENA.

(Station and date of occurrence.)

Havana.—Lunar halos on 2nd, 13th, 14th, 15th, 18th.

Central "Rosario" (Aguacate).—Fog on 1st, 3rd, 10th, 11th, 17th, 26th, 27th, 28th, 31st.

Matanzas.—Rainbow on 17th.

Central "Santa Lucia" (Gibara).—Lunar halo on 24th.

Thunderstorms are reported from the following stations on the dates indicated.

Pinar del Rio.—4th to 10th, inclusive, 15th to 28th, inclusive, 30th.

Havana.—2nd, 8th, 9th, 15th, 16th, 19th, 23rd,24th, 25th, 28th, 29th.

Batabano.—3rd, 6th, 16th, 17th, 22nd, 25th, 26th, 27th.

Central "Rosario" (Aguacate).—9th,13th, 16th, 21st, 25th.

Matanzas.—2nd, 7th, 21st, 22nd, 25th, 28th, 29th.

Cardenas.—3rd, 24th, 25th, 28th.

Central "Soledad" (Cienfuegos).—1st, 18th, 22nd, 27th.

Manzanillo.—4th, 5th, 10th, 15th, 18th, 25th, 26th, 27th.

FENOMENOS VARIOS

(ESTACION Y FECHA EN QUE OCURRIERON).

Habana—Halos de luna el 2, 13, 14, 15 y 18.

Central "Rosario" (Aguacate)—Niebla el 1°, 3, 10, 11, 17, 26, 27, 28, y 31.

Matanzas—Arco-iris el 17.

Central "Santa Lucía" (Gibara)—Halo lunar el 24.

Las Estaciones siguientes informan que hubo turbonadas en los días que se expresan:

Pinar del Rio—Del 4 al 10 inclusives, del 15 al 28 inclusives y el 30.

Habana—2, 8, 9, 15, 16, 19, 23, 24, 25, 28, y 29.

Batabanó—3, 6, 16, 17, 22, 25, 26, y 27.

Central "Rosario" (Aguacate)—9, 13 16, 21, y 25.

Matanzas—2, 7, 21, 22, 25, 28, y 29.

Cárdenas—3, 24, 25, y 28.

Central "Soledad" (Cienfuegos)—1, 18, 22, y 27.

Manzanillo—4, 5, 10, 15, 18 25, 26, y 27.

Imp LA AUSTRALIA Obispo 31